

Insérer des sons dans une applet

Introduction

Les applets, destinées au web, sont le plus souvent utiles de part leurs fonctionnalités multimédia. Nous allons voir dans ce chapitre comment jouer un son dans une applet. Ce cours n'a pas beaucoup de points techniques, c'est plutôt une « recette ».

Accéder aux fichiers

Les fichiers de sons lisibles par la JVM sont au format AIFF, WAV, AU, RMF, MIDI(1&2). Sous les versions antérieures à Java 2, seule le format AU était supporté.

L'accès aux fichiers se fait grâce à l'appel d'une URL :

- `AudioClip clip = getAudioClip(getCodeBase(), "*..*"); // pour applets`
- `AudioClip clip = new AudioClip("*..*"); // pour applications`

Les `*.*` représentent le nom du fichier et son extension. (ex : "son.wav").

Sur les clips audio, on peut appeler les méthodes suivantes : `play()`, `stop()`, `loop()`.

Exemple concret

Cet exemple est tiré du grand livre JAVA2 plate-forme de Roger Cadenhead & Laura Lemay ed. Campus Press

```
// importation des classes nécessaire à la lecture des sons
import java.awt.Graphics;
import java.applet.AudioClip;

public class AudioLoop extends java.applet.Applet
    implements Runnable { // voir chapitre sur les Threads

    // création des 2 objets AudioClip
    AudioClip bgSound;
    AudioClip beep;
    Thread runner;

    // voir le chapitre sur les Threads
    public void start() {
        if (runner == null) {
            runner = new Thread(this);
            runner.start();
        }
    }

    // l'applet s'arrête arrêt de tous les sons en cours de lecture
    public void stop() {
        if (runner != null) {
            if (bgSound != null)
                bgSound.stop();
            runner = null;
        }
    }

    // initialisation de l'applet
    public void init() {
        // on indique quels sont les fichiers à lire
        bgSound = getAudioClip(getCodeBase(), "loop.au");
        beep = getAudioClip(getCodeBase(), "beep.au");
    }

    // l'applet débute
    public void run() {
        if (bgSound != null) // le fichier loop.au n'est pas en cours de lecture...
```

```
        bgSound.loop(); // ... alors, il est lu en boucle
Thread thisThread = Thread.currentThread();
while (runner == thisThread) {
    try {
        Thread.sleep(5000); // 5 secondes d'arrêt du programme
    } catch (InterruptedException e) { }
    if (beep != null) // si le fichier beep.au n'est pas en cours de
//lecture...
        beep.play(); // ... le lire
    }
}

// méthode d'affichage du texte accompagnant la lecture des sons
public void paint(Graphics screen) {
    screen.drawString("Playing Sounds ...", 10, 10);
}
}
```

Les 2 fichiers sonores sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://perso.wanadoo.fr/guillaume/Exemples/AudioLoop/>

A insérer accompagné du HTML suivant :

```
<applet code="AudioLoop.class" height=100 width=200>
</applet>
```

Pas d'image... c'est du son !